

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОД Р. ДНІСТЕР, ЯКЕ ВРАХОВУЄ ТРАНСКОРДОННЕ ЗАБРУДНЕННЯ

Сапко О.Ю., Кур'янова С.О., Шкрум З.І.

Одеський державний екологічний університет

Сучасна екологічна політика України в галузі охорони та використання водних ресурсів спрямована на впровадження принципів Європейської Рамкової Водної Директиви 2000/60/ЄС, метою якої є захист і поліпшення стану водних ресурсів та сприяння сталому і збалансованому їх використанню [1].

Одним з органів, який покликаний впроваджувати басейновий принцип управління водними ресурсами, є Басейнова рада. Вона створюється з метою врахування інтересів усіх зацікавлених сторін щодо використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів у межах району басейну річки при впровадженні інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом. В Україні вже почала свою роботу Басейнова рада річки Дністер. До її складу входять представники зацікавлених сторін, які здійснюють свою діяльність в її межах або діяльність яких пов'язана з районом басейну річки Дністер [2].

Дністер це транскордонна річка, друга за розмірами в Україні та дев'ята в Європі, що належить до важливих водних артерій України, а для Республіки Молдова є головною водною артерією. Ріка перетинає територію шести областей західної України (Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Чернівецької, Хмельницької, Вінницької), Молдову та на рівнинах Одещини розливається Дністровським лиманом, через який сполучається з морем. На території України розташовано 73% загальної площі басейну Дністра, на території Молдови – 26,4% [3].

Водні ресурси басейну Дністра інтенсивно використовуються в економічній діяльності, що значно впливає на стан водної екосистеми річки. Як зазначено в [3, 4], у 2017 р. загальний об'єм водовідведення басейні Дністра склав 242,50 млн. м³, з них 89,4 млн. м³ припадає на Республіку Молдова та 153,1 млн. м³ – на Україну. Серед галузей економіки надходження стічних вод розподілені наступним чином: комунальне господарство: Україна – 56 %, Молдова – 44 %; промисловість: Україна – 84 %, Молдова – 16 %; сільське господарство: Україна – 71 %, Молдова – 29 % [3, 4].

Домінуючу частину забруднення органічними сполуками генерують великі міста Молдови та України з населенням більше 100 тис. чоловік, а саме: Кам'янець-Подільський, Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль в Україні та Бельці, Кишинів, Сороки, Кам'янка, Рибниця, Дубоссарив Молдові. Всі ці населені пункти мають застарілі очисні споруди, після очистки на яких стоки потрапляють безпосередньо у Дністер. Через це рівень антропогенного впливу на екосистему річки від витоків до гирла дуже високий. Зі стічними водами

цихмістнадходить до 60 % органічних сполукза показником БСК та 70 % –за ХСК[3].

Нафтохімічна, целюлозно-паперовагалузита підприємства харчової промисловості є найбільшвеликимизабруднювачами. На берегах Дністра та його приток розташовані такі промислові підприємства як Дрогобицький та Надвірнянський нафтопереробні заводи, Калуський «Хлорвініл», Жидячівський целюлозно-паперовий комбінат. Крім того у водозбірному басейні річки функціонують великі цукроварні та м'ясокомбінати. Забруднення органічними речовинамивід промислових точкових джерелсклала 0,095 тис. т за БСК (з них 0,082 тис. т – Україна та 0,013 тис. т – Молдова) та 1058 тис. т за ХСК (з них 606 тис. т – Україна та 452 тис. т Молдова)[3].

Транскордонна р. Дністер використовується для виробництва електроенергії. На річці споруджено Дубоссарську ГЕС (1954 р.) в Молдові та Дністровську ГЕС (1987 р.) і Дністровську ГЕС-2 (2000 р.) в Україні. Їх діяльність призвела до гідроморфологічних змін річки та її зарегульованості.

Основна роль в забрудненні вод басейну Дністра біогенними речовинами на території України та Молдови належить дифузним джерелам сільськогосподарського походження.Значно впливає на якість води річки Дністер водогосподарська діяльність і інтенсивна хімізація сільгоспугідь [3].

Для оцінки антропогенного навантаження на річку Дністер в межах України, нами було досліджено об'єми скидання зворотних вод за період з 2015 по 2019 рр., які наводяться в регіональних доповідях про станнарколишнього природного середовища Львівської, Івано-Франківської, Тернопільської, Черновецької, Хмельницької та Одеської областей[5].

За обсягом скидання зворотних вод (табл. 1) майже 42 % надходить від Івано-Франківської області. ЛьвівськатаТернопільська області в середньому скидають 25 та23 % (відповідно) від загального об'єму зворотних вод, які надходять з території України. В межах Одеської області об'єм скидання зворотних вод складає близько 9 %. На долю Чернівецької, Хмельницької та Вінницької областей припадає лише 1 % від загального обсягу скидання зворотних вод. Така ситуація пояснюється тим, що в межах цих областей на річці не розташовано великих міст-водокористувачів. Динаміка скиду зворотних вод по областях України в часовому розрізі залишається майже без змін та коливається в межах 1 – 2 %.

Для оцінки якості вод річки Дністер було використано дані гідрометпостів, які наведено в [6]. Результати розрахунків екологічного індексу наведено на рис.1.

Таблиця 1 – Об’ємскидання зворотних вод у річку Дністер по областях України

Області	Рік									
	2015р.		2016р.		2017р.		2018р.		2019р.	
	млн.м ³	%	млн.м ³	%	млн.м ³	%	млн.м ³	%	млн.м ³	%
Львівська	31,34	40,1	33,48	25,6	31,7	25,0	33,2	26,0	29,8	23,6
Івано-Франк.	-	-	51,43	39,3	52,90	41,7	55,07	43,2	53,79	42,7
Тернопільська	29,42	37,7	29,41	22,5	29,61	23,4	28,42	22,3	31,28	24,8
Черновецька	5,26	6,7	5,54	4,2	0,000 3	0	0,000 3	0	0,000 3	0
Хмельницька	0,21	0,3	0,18	0,1	0,66	0,5	0,50	0,4	0,39	0,3
Одеська	11,91	15,2	10,94	8,3	11,94	9,4	10,27	8,1	10,90	8,6
Всього	78,14	100	130,98	100	126,81	100	127,46	100	126,16	100

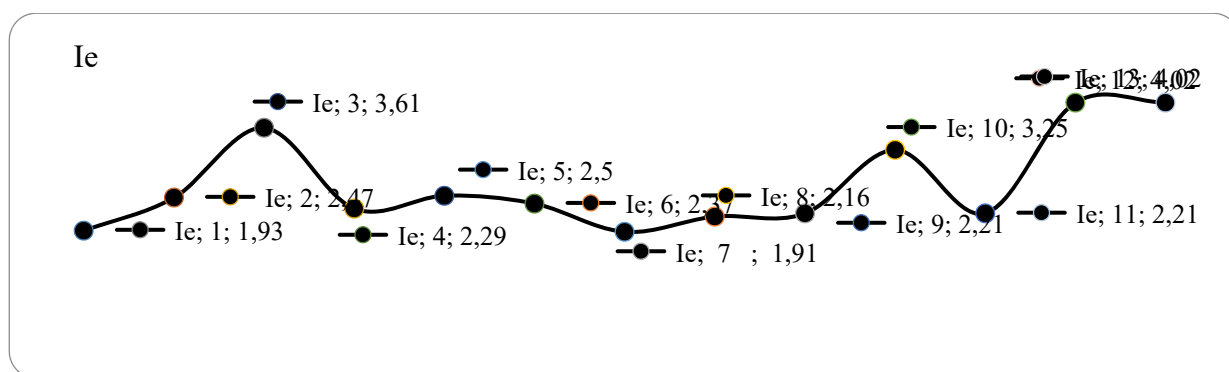


Рис.1 – Екологічний індекс якості вод р.Дністер

1 – с.Стрільки, 2 – с.Розвадів, 3 – с.Сівки, 4 – с.Заліщики, 5 – м.Митків, 6 – м.Хотин, 7 – м.Кам’янець-Подільський, 8 – с.Кормань, 9 – с.Наславча, 10 – м. Могильов-Подільський, 11 – с.Цикинівка, 12 – м.Біляївка, 13 – с.Маяки.

Як бачимо екологічний індекс якості вод на різних ділянках ріки змінюється в межах Львівської області від 1,93 до 3,61. В Івано-Франківській, Тернопільській, Хмельницькій та Чернівецькій областях екологічний індекс коливається від 2,29 – 2,21. Незначне зниження до 1,91 спостерігається у районі м. Кам’янець-Подільський. На кордоні з Молдовою спостерігається збільшення індексу до 3,25. Найбільший показник індексу (4,02) спостерігається у пониззі Дністра в межах Одеської області.

Характеристика якості вод, як показали розрахунки, змінюється за станом – від «добре» до «задовільна», а за ступенем чистоти – від «чисті» до «слабко забруднені».

Як говорилось вище, річка Дністер є транскордонною та використовується не тільки Україною, але і Молдовою. Тому співробітництво обох держав є необхідною умовою та потужним інструментом для підвищення ефективності управління водними ресурсами та дозволяє узгоджувати спільні дії для екологічного оздоровлення Дністра.

Договір між Україною та Молдовою про співробітництво в області охорони та сталого розвитку Дністра був підписаний у 2012 р. Його ціллю є створення правових та організаційних основ співробітництва для досягнення раціонального та екологічно обґрунтованого використання і охорони водних та інших природних ресурсів та екосистем басейну Дністра в інтересах населення та сталого розвитку обох держав.

В межах транскордонного співробітництва України та Молдови в 2018 р. була створена Комісія зі сталого використання і охорони річки Дністер. Її робота покликана сприятиме зниженню напруженості у відносинах між країнами та пошуку ефективних рішень для розв'язання екологічних проблем по обидва боки Дністра.

31 березня 2021 р. представниками обох держав була підписана Спільна Заява про стратегічну програму дій для басейну річки Дністер на 2021 – 2035 рр. План дій допоможе впровадити конкретні кроки для зниження забруднення в басейні річки Дністер та синхронізує заходи у планах управління річковим басейном Дністра обох країн. Ключовими завданнями цього Плану є: зниження забруднення та охорона води; пом'якшення наслідків кліматичних змін і природних катастроф; посилення українсько-молдавського співробітництва у сфері управління водними ресурсами; популяризація принципів ощадливого використання водних ресурсів [7].

Отже, основними видами діяльності та навантаження на водні ресурси басейну р. Дністер є: житлово-комунальне господарство, промисловість, сільське господарство, включаючи рибне господарство, гідроенергетика та протипаводковий захист.

Серед основних транскордонних проблем характерними для р. Дністер є: забруднення органічними, біогенними та небезпечними речовинами; гідроморфологічні зміни; забруднення пластиком та іншими побутовими відходами прибережної смуги річки; поширення інвазивних видів.

Якість води у пониззі Дністра значною мірою залежить від впливу антропогенних джерел, які розташовані на території Молдови, тому, на наш погляд, необхідно звернути увагу на співробітництво обох країн в напрямку зменшення антропогенного впливу на річку.

Для вирішення всіх перелічених проблем необхідно: розробляти та реалізовувати природоохоронні заходи в рамках роботи міжнародних басейнових організацій; брати участь у міжнародних проектах та координувати діяльності з пошуку інвестицій на покращення екологічного стану басейну; посилити відповідальність за виконання міжнародних зобов'язань щодо реалізації спільних планів транскордонних басейнів. На наш погляд, доцільно було би включити до складу Басейнової ради Дністра представників зацікавлених сторін з боку Молдови, що дозволить приймати більш виважені рішення щодо управління якістю води всього річкового басейну.

Всі вище перелічені заходи дозволять зберегти р. Дністер як важливе джерело питної води для великої кількості населених пунктів в межах України та Молдови.

Література

1. Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики: Директива № 2000/60/ЄС від 23 жовтня 2000 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_962#Text.

2. Положення про басейнову раду Дністра: Наказ Державного агентства водних ресурсів України від 22.12.2018 р. № 973. URL: <https://www.davr.gov.ua/polozhennya-pro-basejnovu-radu-dnistra>.

3. Трансграничный диагностический анализ бассейна реки Днестр. Подготовлен в рамках проекта ГЭФ «Содействие трансграничному сотрудничеству и комплексному управлению водными ресурсами в бассейне реки Днестр», и разработан по запросу правительств Республики Молдова и Украины. Киев – Кишинев, 2019. – 160 с. URL: https://dniester-commission.com/wp-content/uploads/2020/10/TDA_web_RU.pdf.

4. План управления трансграничным речным бассейном Днестра: Часть 1. Общая характеристика и оценка состояния. Подготовлен в рамках Проекта ГЭФ «Содействие трансграничному сотрудничеству и комплексному управлению водными ресурсами в бассейне реки Днестр» 2019. – 154 с. URL: https://dniester-commission.com/wp-content/uploads/2019/07/Dniester_TDA_July2019.pdf.

5. Регіональні доповіді про стан навколишнього природного середовища. URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Regionalni-dopovidi-pro-stan-navkolishnogo-prirodnogo-seredovishcha.html>.

6. Данні державного моніторингу поверхневих вод. URL: <https://data.gov.ua/dataset/surface-water-monitoring>

7. Хорєв М. Стале управління Дністром – це шлях не лише до доброго стану водних ресурсів, а й довкілля. Новини. Стале управління водними ресурсами. URL: <https://mepr.gov.ua/news/37136.html>.